أشهر العلماء فى التاريخ

2

أعظم
علماء
الكيمياء

جابر بن حيان

عاطف محمد



ملاحظة : أعتذر عن النقص في الصفحات من 9 إلى 16 فهو خارج عن إرادتي

أشهر العلماء فى التاريخ

أعظم
علماء
الكيمياء

جابر بن حيان

عاطف محمد

دار اللطائف للنشر والتوزيع
72 شارع مجلس الشعب - القاهرة هاتف وفاكس 3917212 هاتف محمول 0101055155



72 شارع مجلس الشعب ـــ القاهرة
هاتف وفاكس 3917212 (00202)
هاتف محمول 0101055155 (002)

بريد إليكتروني:
lataaif@hotmail.com

المدير العام
أحمد محمود

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان الكتاب	أعظم علماء الكيمياء جابر بن حيان
اسم المؤلف	عاطف محمد
الطبعة الأولى	2003

رقم الإيداع 2003/1761

I.S.B.N 977-5644-79-8

جابر بن حيان

موجز حياته

وُلِدَ « جابر بن حيان » فى العام الثانى بعد المائةِ الأولى للهجرة 102 هـ ، العشرين بعد السبعمائة للميلادِ 720 م .

وكان مولِدهُ فى قريةِ « طوس » التابعةِ لمدينةِ « مشهد » التى هاجرَ إليها والِدُهُ من الشام بعدَ احتدام الفتنِ السياسيةِ وتقلب الأحوالِ الاقتصاديةِ ، وكان والدُه « حيان بن عبد اللّه » العطار يعملُ فى العطارةِ ، وعندما انتقلَ « حيان » إلى مدينة « طوس » افتتح لنفسه دكانًا للعطارة ، وبعد أشهرٍ قليلةٍ جاء « جابر بنُ حيان » إلى الحياةِ .

نشأ « جابر بن حيان » فى مدينة « طوس » وهو يساعدُ والدَه فى دكَّانِ العطارة ، وكان « جابر » يختلف عن سائرِ أخوتِه ، فكان يميلُ إلى العزلةِ والتأملِ ، ويمتاز بالهدوءِ والسكينةِ والفطنةِ والذكاءِ ، وكانت مظاهرُ الطبيعة تلفت نظرَه وتجذبُ انتباهَهُ فيستغرقُ فى التفكيرِ فيها ، وتتملكه الرغبةُ فى معرفةِ أسبابِ الظواهرِ الطبيعيةِ ، وكيفية حدوثها ، لذلك كثيرًا ما سأل « جابر » والدَه عن تلك الظواهر وأسبابِها ، وكان والدُهُ يجيبه بما يعرفه خاصةً عن عالـم النباتاتِ والزهورِ والأعشابِ وكيفيةِ زراعتها وتكوينِها ونشأتِهَا وفوائدِها ومضارها ، كما كان يحدِّثه

عن المعادنِ والأحجارِ وخواصِّها وصفاتها ، وكان « جابر » يستمعُ إلى والدِه وهو يفكرُ فى الكيفيةِ التى تكونت بها هذه المعادنُ ، وعندما سأل والدَه لماذا تنشأ المعادنُ على صورتِها التى هى عليها ، ولا تنشأ على صورٍ أخرى ؟ لمس والدهُ فيه عقلاً متميزًا عن سائرِ أقرانِه ، وتنبَّأ له بأنه سيكون فى المستقبل من نوابغِ العلماءِ .

ولذلك حرص « حيان » على تعليم ابنه كلَّ ما يتصل بعلم العطارةِ والنباتاتِ والأعشابِ والدواءِ وصناعته ، وعرج به على صناعةِ الكيمياءِ ، وعلَّمه كلَّ معارفِ الفلاسفة القدماءِ ؛ فأصبح لدى الفتى اليافع النابغة زخيرةٌ كبيرةُ من المعارفِ الطبية والفلسفيةِ والطبيعيةِ والكيميائيةِ وهو لم يزلْ بعدُ فى سنِّ الصبا .

ولقد كان الفلاسفة قبل ذلك يحلمون بتحويل المعادنِ الخسيسةِ إلى معادنَ نَفِيسةٍ ، وأن يستخرجوا الذهبَ من النُّحاسِ عن طريق الكيمياء ، ولكن « حيان » حذر ابنه من الاعتقاد فى هذا الوهم ، ومضى فى تعليمه فى اتجاهاتٍ أخرى ، هكذا أعدَّ « حيان » ابنه منذ البدايةِ ليكون فى زُمرةِ العلماءِ .

ولكنَّ « حيان » لم يعشْ كثيرًا ، إذا لم يلبثْ أن اسْتُشْهِد فى الحروبِ التى كانت دائرةً فى الصراعِ على السلطةِ بين الأمويين والهاشميين والعلويين ، وحزن « جابر » لوفاة والدِه حزنًا شديدًا ، لكنَّه تذكر وصيته له بأن يبذلَ كلَّ جهدهِ لكى يصبح فى زمرةِ العلماءِ ، ولهذا السببِ انكبَّ « جابر بن حيان » على الدراسةِ والقراءةِ ، ودراسة علومِ الطبيعياتِ والرياضياتِ .

وفى العام الثانى والثلاثين بعد المائة الأولى للهجرة 132هـ ، كان « جابر » قد بلغَ من العمرِ ثلاثين سنةً ، وكانتِ الحربُ قد انتهت ، وبانتهاء الحرب غربت شمسُ الدولة الأموية ، وأشرقت شمسُ الدولةِ العباسيةِ ، وتولى الحكمَ الخليفةُ العباسىُ الأولُ « أبو العباس » وانتقلت عاصمة الخلافةِ من دمشقَ إلى الأنبارِ بالكوفة فى العراقِ ، حيث يعيش « جابر بن حيان » على مقربةٍ من العاصمةِ فى « طوس » .

لكن لم يلبثْ « جابر » بعد قليلٍ أن فكَّر فى الانتقالِ بأهلهِ إلى الكوفة ذاتها ؛ حتى يتوسعَ فى طلبِ العِلْم ، وبالفعلِ انتقل « جابر » بأسرته إلى الكوفةِ ونزلوا جميعًا فى « درب الذهب » بالكوفة ، وسكنوا أحدَ المنازلِ الكبيرةِ بشارعِ « باب الشام » .

وبعـد سنوات قليلة فى الكوفـة ، كان الخليفةُ العباسىُ الأولُ « أبو العباس » قد مات وتولى الحكمَ بعده « أبو جعفر المنصور » ، وفى هذه الفترةِ التقى « جابر بن حيان » بالإمامِ الفقيهِ « جعفر الصادق » وتوطدت العلاقةُ بينهما ، كما كانت متوطدةً من قبلُ بين الإمامِ وبينَ والدِ « جابر » ، وكان الإمامُ فقيهًا لكنه أيضًا على درايةٍ عظيمةٍ بعلمِ الكيمياءِ والحفرِ ؛ وعن طريق الإمامِ « جعفر الصادق » حصلَ « جابر بن حيان » على نسخةٍ من كتاب « القراطيس » وهو من كتبِ الكيمياء اليونانية التى ترجمها « خالد ابن يزيد الأموى » بمعرفة « مريانوس » الراهب .

* * *

اللقاءُ العظيمُ

كان اللقاءُ بين « جابر بن حيان» وبين الإمام « جعفر الصادق » من أعظمِ الأحداثِ فى حياة « جابر » ، وقد عَبَّرَ الإمامُ « جعفر الصادق » عَن سعادتِه بما وجد عليه « جابر » من العلمِ ، فقد أخبره « جابر » فى هذا اللقاء بأنه يحفظ الكثيرَ من الشِّعرِ ، ويعرفُ اللغة : نحوًا ، وصرفًا ، وفقهَ لغةٍ ، ويحفظ القرآن ، بالإضافة إلى أنه يعكفُ على دراسةِ الطبيعياتِ والرياضياتِ والكيمياءِ .

وقد طلب « جابر » من الإمام « جعفر الصادق » أن يعلِّمه بعض أسرارِ الدينِ وعلومه وخصوصًا علم الحفر ، لكن الإمام « جعفر » أخبره بأن الجفر ليس علمًا من العلوم ، وأنه لا يصح لمؤمنٍ أن يعتقدَ فيه ، وأن « الغيبَ » على وجه الخصوصِ لا يجوزُ أن يصبح موضوعًا لعلمٍ من العلومِ البشريةِ .

وقد أخذ « جابر بن حيان» عن الإمام « جعفر الصادق » الكثيرَ من المعارفِ الكيميائية التى اغترفها الإمامُ من علمِ الكيمياءِ عن اليونان ، والمصريين ، والفرس ، والهنود ، والصينيين ، وعندما انتهى الإمامُ « جعفر » من نقلِ معارفهِ الكيميائيةِ إلى « جابر بن حيان » وجدَها « جابر » مشوبةً بالكثيرِ من الخرافاتِ والرقى والتعاويذ والسحر والشعوذةِ ، وقد أخبره الإمام بعد ذلك أن كلَّ ما ذكره له من معارفَ ليس نهاية المعرفةِ ، وأن معرفتَه محدودةٌ ، ولذلك على « جابر » أن يواصل طلبَ العلمِ

بنفسه وألا يتوقف عند هذا الحدِّ من التعليم .

وعندما اختلى « جابر بن حيان » بنفسه بعد هذا اللقاءِ الفريدِ راحَ يفكِّرُ فى كلماتِ الإمامِ « جعفر الصادق » وفى المعارفِ الكيميائيةِ التى نقلَها إليه ، ثم استغرق فى التفكير فى العلاقةِ التى تربط بين الكيمياءِ والسحرِ ، ولم يستطعْ فى النهاية أن يقتنع بصحةِ ومنطقيةِ هذه العلاقةِ ، وعندئذٍ قرر « جابر بن حيان » أن يواصل جمعَ المعارفِ الكيميائيةِ عند القدماءِ من الفرسِ والهنودِ والصينيين والمصريين بشكلٍ أكثر تفصيلاً ، وأن يبحث بنفسهِ عن هذه المعارفِ أيضًا عند أصحابِ الحرفِ والصنائع الذين يستخدمون الكيمياءَ فى أعمالهِم وصناعاتِهم المختلفةِ .

العـالم الشـاب

أراد « جابر بن حيان » بعد ذلك أن يضمن لنفسِه ولأهلِه الحياةَ الكريمةَ ، لذلك افتتح « جابر » فى بيته حانوتًا لبيع العطارةِ ، وقرر أن يمارسَ مهنةَ والدهِ الأصليةَ ، خاصة وأن هذه المهنةَ وثيقةُ الصلةِ بعلم الكيمياء ، وقد كان أهلُ الصنعةِ الذين يشتغلون بعلوم الكيمياء قديمًا يشتغلون كذلك بالعطارةِ .

وهكذا كان « جابر » يقضى يومَه نهارًا فى حانوت العطارةِ يبيعُ ويشترى ، وعندما يأتى المساءُ يدخلُ إلى بيتِه ليعكف على كتبهِ وأوراقهِ ليقرأ ويدوِّن ما شاء من علومِ الكيمياءِ والطبيعياتِ والرياضياتِ .

وحدث ذات يوم أن دخلتْ عليه والدتُه ليلاً فوجدته منكبًا على الكتبِ العلميةِ يطالعها بنهم عظيم ، فنبهته إلى أنه لا يعتنى بصحتِه ، وأنه يرهق نفسَه فى العَمل نهارًا وفى طلب العلم ليلاً ، وأنه نسى نفسه وأن عليه أن يتزوج وأن ينشئ لنفسه أسرةً .

وكان « جابر » إلى هذا الوقت لا يفكر فى أى شىءٍ آخر سوى طلبِ العلم ، لكنه اضطَّر أمامَ إصرارِ والدته إلى أن ينزلَ على رغبتِها وأنَ يتزوج ليجد من يُعنى به وبأمور بيتِه ، وبالفعل تزوَّج « جابر بن حيان » من أهل الكوفة .

وبعد أن اطمأن على حياتِه وعملِه ، قرر أن يتفرغَ للعلم وأن ينشئ لنفسه معملاً خاصًا للكيمياء ، وبالفعل اتخذ « جابر » لنفسه غرفةً خاصةً فى بيته الكبيرِ الواسع وخصصها للمعملِ ، ثم بدأ فى إعدادِ وتجهيز هذه الغرفةِ بكافة أدواتِ وأجهزةِ الكيمياء ، وقد خصص « جابر » ركنًا فى تلك الغرفةِ أنشأ به فرنًا أعدَّه خصيصًا لصهرِ المعادن ، كما أقام فى وسط الغرفةِ عددًا من المصاطبِ وضعَ عليها كافة الأدوات والأجهزة الكيميائية التى كانت معروفةً فى عصرِه والتى سوف يستخدمُها فى التجاربِ الكيميائية .

وهكذا بدأ « جابر بن حيان » حياتَه العلميةَ فى معملِهِ الخاصِّ ، كان « جابر » يعملُ بالنهارِ ، ويتفرغ فى المساءِ للدراسة والتجاربِ ، وكان همه الأولُ هو التحقق عمليا من كافةِ المعارفِ الكيميائية التى حصّلها أثناء طلبِ العلم ، وقد دفعته رغبتُهُ العارمةُ إلى « التجريب » - فيما بعد - إلى اكتشاف العديدِ من الأحماضِ التى لم تكنْ معروفةً من قبلُ .

ويستخدمونه فى التجاربِ الكيميائيةِ الخاصةِ بتحويل المعادنِ الخسيسةِ إلى معادنَ نفيسةٍ ، مثل تحويلِ النحاسِ إلى ذهبٍ والرصاصِ إلى فِضةٍ !

ومن ابتكاراتِ « جابر بن حيان » تلك الآلة التى صنعها وتمكن بها من معرفةِ الوزنِ النوعىِّ للموادِ والأشياءِ السائلةِ والصُّلبةِ على السواءِ ، وكان « جابر » أولَ من تحدّثَ عن السمومِ والطرق التى تؤدى إلى دفعِ مضارِّها ، وبذلك يعتبر « جابر بن حيان » هو أول من وضعَ أَساسَ « علم السموم » .

وكما اكتشف « جابر » الماء الملكىَّ ، فكذلك اكتشف « ماء الفِضة » وعنصر البوتاس ، وملحَ النشادرِ ، وأوكسيد الزرنيخ ، وكربونات الرصاصِ ، وعنصر الأنتيمونِ ، والصوديوم ، والسليمانى ، ويوديد الزئبق ، وغير ذلك من الاكتشافاتِ .

عبقريَّةُ المنهج

ليس هناك ما يدلُّ على عبقرية المنهج الذى اتَّبعه وابتكرَهُ « جابر بن حيان » أكثرُ من مؤلفاتِ « جابر » عمومًا ، وكتابيه « الإتقان » و« رسالة الأقران » خصوصًا ، واللذين تُرجما إلى اللاتينيةِ فى القرن الثالث عشر الميلادى ، كان لهما أعظمُ الأثرِ فى رسم المنهج التجريبىّ فى أوروبا فى العصور الوسطى وفى السيرِ على هداهِ .

وقد أنارَ « جابر » بذلك السبيلَ لكثيرٍ من العلماءِ الأوروبيين

- فيما بعد - أمثال : « روجر بيكون » ، و « روبرت الشسترى » ، و« فرانسيس بيكون » ، « نيوتن » ، و« جاليليو » و« لافوازييه » ، و « برستلى » ، و « التون » وغيرهم .

وإذا نحن تدارسنا المنهجَ العلمىَّ التجريبىَّ لدى « جابر بن حيان » من واقعِ أعمالِه ومؤلفاتِه وتجاربِه الكثيرةِ - نجد أن « جابر بن حيان » هو أول من جعل الكيمياءَ علمًا حقيقيًا ، وأزاح عنها ستارَ الكهانةِ والسريةِ ، وفض من حولِها ظروفَ التحايل والاحتكار ، كما كانت من قبل أو كما يقول « هوليارد » : « كانتْ موضوعًا للشعوذةِ والجدلِ لا البحثِ العلمىِّ »!

وسنجد أن المنهجَ العلمىَّ « لجابر بن حيان » يتلخصُ فى : الفرضِ النظرىِّ ، ثم البحثِ عما يؤكده أو يدلُّ عليه فى الواقع المحسوسِ ، ثم مواصلةِ البحثِ والتطبيق ، والدقة فى التجربة ، إلى أن يصل الباحث إلى قانون عام ، ثم امتحان هذا التعميم الذى أخذ صورة القانون ، لا فيما يدل على صدقِه فقط ، بل فيما يمكنُ أن يخالفه أيضًا إن وجِد ؛ إذ أن صورة القانون العلمى لا تكتمل فى حقيقتِها إلا بكشفه ما يحدثُ فعلاً .

وقد تحدث « جابر » كثيرًا عن الأمانةِ العلميةِ ، وعن صدقِ العالم التجريبىِّ ، وعن رسالتِه فقال : « ما افتخرتُ الحكماءَ بكثرةِ العقاقير ؛ وإنما افتخرت بجودةِ التدابيرِ ، فعليك بالرفق والتَّأنى وتركِ العجلةِ » .



وقد كان « جابر بن حيان » أول من أرسى قواعدَ المنهجِ التجريبىِّ من الكيماويين العربِ ، وقد تبعه فى ذلك الكثيرُ من العلماءِ الآخرين ، فبعد ذلك بقرنٍ من الزمانِ جاء كيماوىُّ العربِ الثانى : « أبو بكر محمد ابن زكريا الرازى » (932م) ، واتبع هو الآخر طريقَ « جابر بن حيان » فى البحثِ والتجريبِ .

منهج عبقرى الكيمياء

يُعتبرُ « جابر بن حيان » من علماءِ الكيمياءِ الأوائلِ ، وهو من الرُّواد العظماءِ الذين ساهموا فى تطوير علم الكيمياءِ خصوصًا ، والعلوم التجريبيةِ عمومًا ، وقد ارتبط اسمُ « جابر بن حيان » بالمنهجِ التجريبىّ لأنه كان أول من اعتمدَ على هذا المنهجِ فى تجاربه الكيميائيةِ ، فهو لم يكتف بمعارفِ القدماءِ الكيميائية ؛ بل راح « يجرِّب » فى معملِه ويجرى الكثيرَ من التجاربِ الكيميائية التى اكتشف بفضلِها العديدَ من المركبات التى لم تكنْ معروفةً من قبلِه ، فكان له بذلك السبقُ سواء فى المنهج أو فى اكتشافِ العديدِ من المركباتِ الكيميائيةِ التى ارتبط اسمُه فى تاريخ العلم باكتشافها .

يقول الدكتور « مدحت إسلام » فى كتابِه « الكيمياء عند العرب » أنه يتبين لنا من دراسةِ تاريخ العلم الحديثِ أن الأخذَ بمبدأ التجربةِ والمشاهدة أو ما سمِّى بعد ذلك باسم « المنهج العلمى » قد نشأ وتطور فى العصورِ الوسطى على يد بعض الفلاسفةِ والعلماءِ التجريبين أمثال : « روجر بيكون » و « روبرت الشسترى » و « فرانسيس بيكون » وغيرهم .

ولكنَّ الدارسَ الممحصَ لتاريخ العلماءِ العرب والعلم العربيِّ يتبين على الفورِ دوْرَ العلماءِ العربِ الواضحَ فى الإعداد للنهضةِ العلميةِ الحديثةِ ، بل يبدو له بجلاءٍ أنهم وضعوا أسسَ المنهج العلميِّ التجريبيِّ المتعارفِ عليه اليومَ .

وقد توافرت لبعضِ العلماءِ العربِ أمثال « جابر بن حيان » و « أبو بكر الرازى » الشروطُ الضروريةُ اللازمُ توافرُها للبحثِ العلميِّ ، فكان لهم إلمامُهم التام بما وصل إليه العلمُ فى عصرهم ، كما كانت لهم لغتهمُ العلميةُ الخاصةُ ومصطلحاتُهم ، بالإضافةِ إلى دقتِهم الفائقةِ فى إجراء التجاربِ ، والقدرة على الابتكارِ بجانبِ قوةِ ملاحظتِهم وصحة استنتاجاتهم .

وبالاطلاع على مؤلفاتِ « جابر بن حيان » فى الكيمياء مثل : « الإيضاح » و« البحث » و« الخواص الكبير » و « الميزان » وغيرها . . يتضح لنا أن جابرًا كان يمتازُ على غيره من العلماءِ فى ذلك العصرِ فى أنه كان فى مقدمةِ الذين أجروا التجاربَ العلميةَ على أسسٍ علميةٍ صحيحةٍ تشبه إلى حدٍّ كبيرٍ الأساسَ الذى نسيرُ عليه اليوم فى المعاملِ والمختبرات .

ويمكن تلخيصُ المنهج التجريبىّ لدى « جابر بن حيان » فى النقاطِ التاليةِ :

- على صاحبِ التجربةِ العلميةِ أن يعرفَ علَّة قيامهِ بالتجربة التى يُجريها .
- على صاحبِ التجربةِ العلميةِ أن يفهم الإرشاداتِ جيدًا .



- ينبغى اجتنابُ كلَّ ما هو عقيمٌ أو مستحيلٌ .

- يجبُ أن يكون المعملُ فى مكانٍ معزوفٍ .

- يجب أن يتخذَ الكيميائىُّ أصدقاءً ممن يوثق فيهم .

- يجب أن يكون لديه الوقتُ الذى يمكنه من إجراءِ تجارِبهِ .

- يجب أن يكون صبورًا ، كتومًا ، دءوبًا ، وألا تخدعه الظواهرُ ، فيسرع فى الوصولِ بتجارِبه إلى نتائِجها .

من أقوال جابـــر

وصف « جابر بن حيان » العالِمَ فى كتبه فقال :

- « من كان دءوبًا كان عالِمًا حقًا ، ومن لم يكنْ دءوبًا لم يكن عالِمًا ، وحَسْبُك بالدُّربة فى جميعِ الصنايع . إن الصانع الدَّرب يحذق ، وغير الدَّرب يُعطِّل » .

ومن المبادئ العلمية التى آمن بها وتحدث عنها ، قوله :

- « إنَّ كل نظريةٍ تحتمل التصديقَ والتكذيبَ لا يصح الأخذُ بها إلا مع الدليلِ القاطعِ » .

وهو الذى قال فى كتابه « الخواص الكبير » :

- « إننا نذكر فى هذا الكتابِ خواص ما رأيناه فقط ، دون ما سمعناه ، أو قيل لنا أو قرأناه ، بعد أن امتحنَّاهُ وجربنَاهُ ، فما صحَّ أوردناه ، وما بَطُلَ رفضناه ، وما استخرجناه نحن أيضًا قايسناهُ على أحوالِ هؤلاءِ القوم » .

ومن أقواله أيضًا :

- « إنَ مَنْ لم يسبق إلى العلم لم يمكنه إتيانُ العملِ ، وذلك لأن العللَ إنما تبرز الصورة فى المادةِ على قدرِ ما تقدم من العلمِ وإلا فما للعملِ يا ليت شعرى ؟! » .

ومن أقواله أيضًا عن الكيمياءِ وطلّاب عِلْمِها :

- « واعلم أنها صنعةٌ تحتاج إلى دُربة ، بل هى أعظم ، لأنها غير موجودةٍ فى الحسّ ، وإنما هو شىءٌ قائمٌ فى العقلِ ، فمن أطال درسَه كانت سرعته فى التراكيب على قدر ذلك ومن قصَّر كان على حالته » .

ومن أقواله عن أصل الأشياء :

- « إن أصل الأشياء أربعة أشياءٍ ، ولها أصلٌ خامسٌ وهو الجوهر البسيط المسمى الهباء المملوء به الخلل (الفراغ) ، وهو يبين لك إذا طلعتْ الشمسُ ، وإليه تجتمع الأشكالُ والصورُ وكلُّ منحلٍّ إليه ، وهو أصل لكلِّ مركَّبٍ ، والمركبُ أصلٌ له ، وهو أصل الكلِّ ، وهو باقٍ إلى الوقتِ المعلومِ » .

إنجازات عبقرىِّ الكيمياء

ترك « جابر بن حيان » العشراتِ من الكتبِ والمؤلفاتِ الكيميائية الكبيرةِ والصغيرةِ ، وقد تنوعت أعمالهُ هذه ، وتعددت حتى بلغَ عددُ أهمها أربعةً وخمسين كتابًا ، منها :

الرياضُ الأكبرُ ، الراهبُ ، المقالاتُ الكبرى فى علم الصنعةِ ،

الميزانُ ، الإتقانُ ، صندوق الحكمةِ ، رسالةُ الأقرانِ ، البحثُ ، الخالصُ ، الاستتمامُ ، الأسرارُ ، الحدودُ ، الحيوانُ ، الخواص الكبيرُ ، الرحمةُ ، الأصولُ ، التجميعُ ، الإيضاحُ ، التكليسُ ، التجريدُ ، التركيبُ ، الحاصلُ ، الزئبقُ ، الذهبُ ، التصريفُ ، التدابيرُ ، الاستيفاءُ ، الكاملُ ، الأحجارُ على رأى بيناس ، المعرفةُ بالصنعةِ الإلهية والحكمة الفلسفية ، الأرضُ ، الوصيةُ .

وقد تُرجمت أغلبُ هذه الكتب والمؤلفاتِ إلى اللغةِ اللاتينية ، واهتمت بها أوروبا اهتمامًا عظيمًا ؛ فنالت هذه المؤلفاتُ الكثيرَ من الشهرة ، وكان لها أبلغُ الأثرِ فى إحياءِ علوم الكيمياءِ فى الغربِ فى العصورِ الوسطى .

وقد نُقلت كتبُ « جابر بن حيان » بعد ذلك عن اللاتينيةِ إلى سائرِ اللغاتِ الأوروبية الأخرى ؛ لتصبح بعد ذلك أساسًا لعلم الكيمياءِ فى الغربِ حتى نهاية القرن الثامن عشر الميلادى ، وقد دَرستْ الجامعاتُ الغربيةُ أعمالَ « جابر بن حيان » ونشرتْ الجمعياتُ والجامعاتُ والهيئاتُ العلميةُ المختلفةُ أعمالَهُ المترجمةَ بمختلفِ اللغاتِ .

كما صدرتْ فى أوروبا عشراتُ الكتبِ والمؤلفاتِ عن « جابر ابن حيان » : حياتِه وأعمالِه ، ومكانته العلميةِ ، ومجموعات رسائلِهِ ، وعلى سبيلِ المثال يقول « هوليارد» فى كتابه « الكيمياء إلى عصر دالتون » : « إن مؤلفات جابر المترجمة إلى اللغة اللاتينية ، كانت عاملاً قويا فى إحياءِ الكيمياءِ فى أوروبا ، ولم يحدث أن حظيتْ

كتبٌ بالشهرةِ والذِّيوع فى العصور الوسطى مثلما حظيتْ به كتبُ جابرٍ » ، وهناك الكثيرُ من الكتبِ أو الفصول التى كُتبت ونُشرت عن « جابر بن حيان » كتبها : كاردان فو ، وهوليمارد ، وجورج سارتون ، وديلاس أوليرى ، وبرتلو ، وبول كراوس . وتشهدْ هذه الكتاباتُ جميعًا بعبقريّة « جابر بن حيان » الفذَّةِ ، ومكانتِه العلميةِ العظيمةِ فى تاريخِ العلمِ وفضلهِ ودورِهِ وتأثيره فى تقدُّمِ علمِ الكيمياءِ .



صدر من هذه السلسلة

1- عبقري القرن العشرين **ألفريد نوبل**

2- أعظم علماء الكيمياء **جابر بن حيان**

3- صاحب النظرية النسبية **أينشتين**

4- عبقرى علم الرياضيات **الخوارزمى**

5- أعظم المخترعين **إديسون**

6- رائد علم الفلك **البيرونى**

7- مكتشف قانون الجاذبية **نيوتن**

8- علم أعلام الطب **ابن سينا**

9- مكتشف الميكروب **باستير**

10- مؤسس علم الصيدلة **ابن البيطار**